

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
12 mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/043621 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**H01L 23/473, H05K 7/20**

**TELLIER, Richard** [FR/FR]; 8, rue du Morvan, F-75011  
Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002789

(74) Mandataire : **LETEINTURIER, Pascal**; Valeo  
Equipements Electriques Moteur, 2, rue André-Boulle,  
F-94017 Créteil Cedex (FR).

(22) Date de dépôt international :  
29 octobre 2004 (29.10.2004)

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0312776 31 octobre 2003 (31.10.2003) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **VALEO EQUIPEMENTS ELECTRIQUES MOTEUR** [FR/FR];  
2, rue André Boulle, F-94017 Créteil Cedex (FR).

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Inventeurs; et

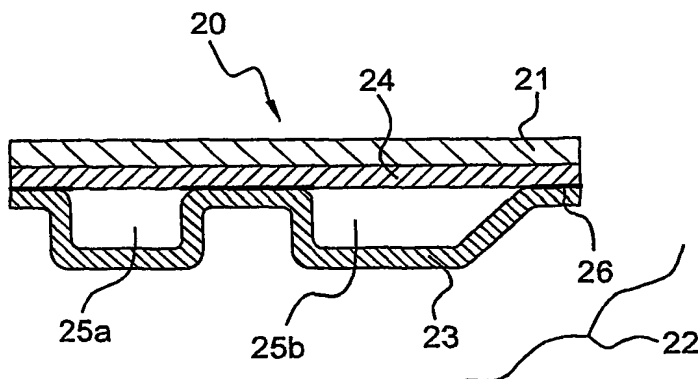
(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **RONDIER, Patrick** [FR/FR]; 19, rue Maurice Berteaux, F-95360 Montmagny (FR). **FAKES, Michel** [FR/FR]; 15, avenue du Vieux Moulin, F-59113 Seclin (FR). **VASILESCU, Claudiu** [FR/FR]; 2, square Vitruve, F-75020 Paris (FR).

Publiée :  
— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: POWER-ELECTRONIC-COOLING DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'UNE ELECTRONIQUE DE PUISSANCE



(57) Abstract: The invention relates to a device which is used to cool the power electronics of a vehicle, by circulating a liquid through a cooling circuit (22) which is mounted under a plate (21) bearing the power electronics (9). According to the invention, the cooling circuit can comprise deflectors and/or turbulators in order to increase the exchange coefficient between the cooling circuit and the cooling liquid. The invention also relates to a method of producing said device.

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif pour refroidir l'électronique de puissance d'un véhicule par circulation d'un liquide dans un circuit de refroidissement (22) monté sous un plateau (21) supportant l'élec-

tronique de puissance (9). Ce circuit de refroidissement peut comporter des déflecteurs et/ou des turbulateurs pour augmenter le coefficient d'échange entre le circuit de refroidissement et le liquide de refroidissement. L'invention concerne aussi un procédé pour fabriquer ce dispositif.

WO 2005/043621 A1



— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.